

В.К. Леутко

МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ СИЛЫ НА ЗАНЯТИЯХ АТЛЕТИЗМОМ

Объем занятий атлетизмом на факультете физического воспитания составляет 26 часов практических занятий. Одной из задач данного предмета является развитие максимальной силы. Учитывая заданные условия, т.е. всего 13 занятий по одному в неделю, важным для решения поставленной задачи будет выбор наиболее эффективного метода развития максимальной силы.

В классификации методов дифференцированного развития силы, по Ю. Хартманну и Х. Тюннеманну, представлены три метода развития максимальной силы:

1. Метод кратковременных максимальных напряжений.
2. Метод многократных субмаксимальных напряжений.
3. Комбинированный метод.

Тренировка по *методу кратковременных максимальных напряжений* помогает спортсмену увеличить свою максимальную силу за счет включения в движение большего количества двигательных единиц т.е. улучшения внутри мышечной и межмышечной координации. При этом анатомический поперечник мышечных волокон практически не увеличивается. Максимальная сила увеличивается без заметного увеличения мышечной массы и, тем самым, веса тела.

Кратковременные максимальные напряжения не требуют большой производительности, поэтому в результате их действия за единицу времени происходит относительно небольшой расход энергии. Обмен веществ активизируется слабо, и рост мышц не стимулируется.

ется. Упражнения этого типа не выполняются до состояния полного утомления, поэтому возникают благоприятные предпосылки для совершенствования связей в нервной системе, улучшается внутримышечная координация.

Для развития максимальной силы методом кратковременных максимальных напряжений используются как динамический, так и статический режим работы нервно-мышечной системы. Самыми эффективными являются тренировочные занятия, в которых:

- 75% времени отводится на динамическую работу преодолевающего характера;
- 15% -на динамическую работу уступающего характера;
- 10% -на статическую работу.

При каждом режиме работы и виде сокращений следует учитывать особенности нагрузок.

Динамико-ауксотоническая работа преодолевающего характера.

- Преодолеваемое сопротивление соответствует 90-100% максимальной силы.
- Число повторений 1-3 в зависимости от сопротивления.
- Число серий. Одно упражнение выполняется в 8-15 сериях (подходах).
- Интервалы отдыха. Продолжительность отдыха между сериями – 180-300 с.
- Скорость выполнения упражнений – взрывчато-плавная.

Динамико-ауксотоническая работа уступающего характера.

- Работая в этом режиме, спортсмен может развивать силу на 10-35% большую, чем при работе преодолевающего характера.
- Мышца выполняет определенную работу со значительно меньшими затратами энергии, чем при работе концентрического характера.

Дозируя нагрузку, необходимо учитывать следующие рекомендации:

- Сопротивление. Самое благоприятное сопротивление – 140% (+/-20%) к максимальной силе, оказываемое в концентрических (преодолевающих) условиях работы.

- Число повторений, серий и интервалов отдыха такие же, как и при выполнении динамической работы преодолевающего характера.
- Скорость выполнения упражнений – медленная.

Цель тренировки по методу многократных субмаксимальных напряжений – увеличить максимальную силу за счет роста мышечного поперечника.

В основе метода лежит теория нехватки АТФ, которая на практике требует, чтобы накопленные в мышце запасы богатых энергией фосфатов расходовались за счет многократных силовых нагрузок. При интенсивных нагрузках АТФ восстанавливается с помощью креатинфосфата. Таким образом, сначала нехватки АТФ не происходит. Но, так как резервы креатинфосфата в мышце ограничены, через 20-30 с интенсивной нагрузки энергетический источник мышцы иссякает. Интенсивную деятельность необходимо прекратить. Нагрузки, в результате которых происходит значительное потребление фосфатных резервов, – это серии от 5 до 12 повторений(20-30с) с усилием 80-90% от максимального.

Преодолевая более высокие сопротивления, можно выполнить только 1-4 повторения. В этом случае продолжительность серии по времени настолько мала, что АТФ может быстро восстанавливаться за счет все еще имеющегося креатинфосфата. Дефицит АТФ и износ структурных белков слишком малы, чтобы добиться активизации белкового обмена, оказывающего стимулирующее воздействие на рост мышц.

Небольшие сопротивления (70-75% от максимальной силы) позволяют выполнить от 12 до 20 повторений. Длительные, но низкоинтенсивные нагрузки позволяют организму постоянно восстанавливать АТФ за счет включающихся гликолитических процессов. Острой нехватки АТФ не возникает. Процессы разложения и восстановления белков осуществляются в неполной мере. Мышечный поперечник, а вместе с ним и максимальная сила, развиваются неоптимально.

Цель тренировки по комбинированному методу – развитие максимальной силы как путем увеличения мышечного поперечника, так и совершенствованием межмышечной координации.